

Rutas Geomonumentales: una herramienta para la difusión del patrimonio arquitectónico

**Perez-Monserrat, E.M.^{1,2}; Varas, M.J.^{1,2}; Gomez-Heras, M.³;
Alvarez de Buergo, M.¹; Fort, R.¹**

¹ Instituto de Geología Económica (Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Universidad Complutense de Madrid), IGE (CSIC-UCM), Madrid, España

² Facultad de Ciencias Geológicas, Universidad Complutense de Madrid (UCM), España

³ Queen's University of Belfast, North Ireland, United Kingdom

1. INTRODUCCION

El patrimonio cultural abarca muy diversos aspectos, todos de alguna manera relacionados entre sí y unidos en sinergia a sus gentes, formando parte de las mismas y configurando su idiosincrasia. Supone una herencia que es parte de nosotros, habla de nuestra historia y hablará de nosotros. El patrimonio cultural representa un claro elemento diferenciador de los pueblos que a lo largo de la historia le han dado forma, así como un importantísimo elemento de unión entre los mismos, siendo esencial su cuidado y preservación. El legado cultural de todos los continentes y todas las culturas es una herencia única e irrepetible, que la historia ha permitido llegase hasta nosotros, y como tal, merece ser conocida y conservada.

Los países con situación política y económica ventajosa, deben dedicar parte de sus recursos económicos a la revalorización y conservación de su patrimonio, y facilitar ayudas que permitan la difusión y preservación de patrimonios pertenecientes a otros países más desfavorecidos. Considerando el enorme privilegio que supone poder educar a la población y crear en ella una sensibilidad hacia la cultura heredada, cada país en la medida de sus posibilidades tiene el deber de conocerla, difundirla y abogar por su preservación. Educar en el aprecio y respeto al patrimonio heredado es responsabilidad de todos y supone la mejor garantía para su conservación y transmisión a las generaciones futuras.

El objetivo principal de las Rutas Geomonumentales consiste en la difusión del patrimonio arquitectónico desde una perspectiva histórica y científica, posibilitando la interacción pluridisciplinar. Esta novedosa propuesta representa una vía muy adecuada para la transmisión de la información a través de Internet, utilizando un lenguaje sencillo y abundante información gráfica.

Las Rutas Geomonumentales suponen una nueva visión turística, haciendo ver al visitante que el patrimonio arquitectónico no sólo puede admirarse desde una perspectiva artística e histórica, sino que incluye otros muchos valores añadidos. El gran potencial turístico de estas Rutas permite su inclusión en el denominado término de Geoturismo y posibilita el conocimiento de patrimonios desconocidos pero de valor incalculable. Por lo tanto, con su creación se pretende que el patrimonio arquitectónico de los pueblos sea fuente de desarrollo económico, calidad de vida y bienestar social de los mismos.

2. LAS RUTAS CULTURALES

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) contempla proyectos basados en itinerarios temáticos de turismo cultural que revaloricen patrimonios poco conocidos. Algunos de los proyectos realizados han sido la confección de *“los itinerarios culturales de la caña de azúcar en el Caribe”* y *“los itinerarios arquitectónicos y las ciudades termales en Rumania”*. Con el proyecto “Rutas de Diálogo”, la UNESCO facilita la convergencia entre culturas mediante la presentación y reconocimiento del patrimonio común que comparten identidades sociales muy distintas.

El Comité Internacional de Itinerarios Culturales (CIIC) del Consejo Internacional de Sitios y Monumentos (ICOMOS) promueve el conocimiento de las diferentes civilizaciones, culturas y religiones mediante la realización de propuestas que mejoren la interacción e influencia de las mismas en la sociedad.

El Consejo de Europa emprendió en 1987 el programa de “Rutas Culturales”, con el fin de crear una conciencia hacia la identidad cultural europea, revalorizar el patrimonio cultural y natural europeo y promover su salvaguarda para mejorar la calidad de vida y como fuente de desarrollo social, económico y cultural. En 1998, el Consejo de Europa creó el Instituto Europeo de Rutas Culturales para centralizar todas las propuestas del programa de “Rutas Culturales”. Aquí, los países firmantes proponen rutas centradas en temas que sean representativos de los valores europeos y que incluyan a varios países del continente.

Rutas Geomonumentales: una herramienta para la difusión del patrimonio arquitectónico

Algunas de las rutas culturales seleccionadas el pasado año 2005 fueron “*la arquitectura fortificada europea*”, “*el legado del Al-Andalus*”, “*la influencia monástica*” o “*los festivales y ritos populares en Europa*”.

Cuando en 1993 la UNESCO incluyó el Camino de Santiago de Compostela en la lista del Patrimonio Mundial, España anunció su intención de reunir a expertos de todo el mundo para profundizar en el tema de las rutas culturales. En 1994, tuvo lugar en Madrid (España) un reunión denominada “las rutas como parte del patrimonio cultural”, organizada por el ICOMOS y el Ministerio de Cultura español, donde se definió que una ruta cultural era aquella constituida por elementos tangibles cuyo significado cultural se basaba en el diálogo intercultural entre las distintas regiones a través del tiempo y del espacio.

3. ORIGEN DE LAS RUTAS GEOMONUMENTALES

Principalmente, son las instituciones públicas como las universidades, ayuntamientos y organismos de la administración, e instituciones privadas como fundaciones, asociaciones y empresas relacionadas con el turismo, las que gestionan la realización y puesta en marcha de itinerarios culturales.

Existen numerosas publicaciones y páginas web relacionadas con el turismo, la cultura y el patrimonio que muestran multitud de recorridos, ofertados en numerosas ocasiones como visitas culturales o paquetes turísticos. La tipología de los mismos es tan variada como diverso es el patrimonio, ofreciendo itinerarios arquitectónicos, museísticos, gastronómicos, botánicos, geoturísticos, musicales, literarios, históricos, artísticos.... Este tipo de itinerarios consiguen una gran difusión en Internet, debido al gran alcance que tiene este medio de comunicación. Aquí quiere indicarse que la connotación del término geoturístico es claramente geográfica y, como se verá más adelante, su prefijo geo no tiene el mismo significado que el término Geomonumental introduce.

Sin embargo, la cantidad de itinerarios culturales entendidos según la definición adoptada en 1994 por el ICOMOS, así como las instituciones encargadas de su realización a través de la web, se reduce considerablemente. Como se ha indicado, en Europa son el Instituto Europeo de Rutas Culturales del Consejo de Europa (www.culture-routes.lu), el Comité Internacional de Itinerarios Culturales del ICOMOS (www.icomos-ciic.org) y la UNESCO (www.unesco.org), los principales organismos encargados de formalizar su confección. Sin embargo, ninguno de estos tres organismos contempla la realización de las Rutas Geomonumentales propuestas en el presente trabajo.

Se han encontrado numerosos ejemplos de itinerarios creados para la divulgación científica de los materiales geológicos utilizados en el patrimonio arquitectónico. La Escuela de Geografía de la Universidad Queen's de Belfast (Irlanda del Norte, Reino Unido) realiza un recorrido por el centro de Belfast mostrando el impacto medioambiental de la contaminación atmosférica sobre los materiales geológicos (Smith & Warke, 1996; Gaffikin, 1999). El Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS) publicó en 1998 un cuadernillo que describe la procedencia y el aspecto de muchas de las piedras utilizadas en construcción en Washington, D.C., con un mapa y un itinerario que ayudan a descubrir las piedras de construcción de la ciudad. Diversas Sociedades Geológicas americanas e Instituciones como el Smithsonian Institute también han trabajado sobre itinerarios urbanos enseñando los materiales geológicos de construcción (Goode, 1974; Slagle, 1982; Doe, 1989; Richter & Simmons, 1993). En 1994, la Asociación Internacional de Caminería organizó el II Congreso Internacional sobre Caminería Hispánica en España, en donde se trataron multitud de rutas culturales relacionadas con vías históricas de comunicación y transporte (Delgado, 1994; Fontanals, 1994; González, 1994).

En España, se puso de moda a principios de los años ochenta la realización de itinerarios geológicos en las ciudades con fines educativos como herramienta para la enseñanza de la geología en centros escolares y para la aproximación de las ciencias geológicas al ciudadano (Anguita, 1982). En 1998, un grupo de profesores crearon la asociación Ben Baso (Sevilla, España) con el fin de proteger, difundir, promover el respeto y disfrutar del patrimonio. La página web www.puertollanovirtual.com/articulos/fotogeologia ofrece un recorrido geológico por el Paseo de San Gregorio en Puertollano, Ciudad Real (España) que muestra las rocas utilizadas en diversos edificios del paseo y atiende a los procesos geológicos formadores de las mismas (A.García Cáceres, 2002 ©). Enmarcado en esta filosofía, el Instituto de Geología Económica (CSIC-UCM) ha incluido en diversas actividades científicas itinerarios con la clara intencionalidad de mostrar el patrimonio arquitectónico desde la perspectiva de sus materiales de construcción y su conservación, aunque no siempre se han denominado Rutas Geomonumentales (Fort et al., 1996; Fort et al., 2002).

Rutas Geomonumentales: una herramienta para la difusión del patrimonio arquitectónico

En las diferentes convocatorias de la Semana de la Ciencia, celebradas desde 2001 y organizadas por la Comunidad de Madrid (España), el IGE ha realizado rutas con carácter científico-divulgativo (*“recorrido geológico por el río Jarama”* 2001; *“Conjunto Monumental de Loeches”* 2002; *“Palacio del Infante Don Luis de Borbón en Boadilla del Monte”* 2003; *“Conjunto Monumental de Nuevo Baztán”* 2004 y *“Patrimonio Monumental de Talamanca del Jarama”* 2005).

La primera página web encontrada sobre la realización de recorridos en los que se muestren los materiales geológicos utilizados en el patrimonio arquitectónico de la Comunidad de Madrid (España) es del año 2003, realizada por P.J. Soto y J.G. Morcillo sobre algunas construcciones madrileñas de los siglos XVI y XVII. Está confeccionada con un claro propósito pedagógico y se presenta bajo la denominación de Ruta Geológica Urbana, pero puede considerarse como la primera Ruta Geomonumental virtual realizada en la Comunidad de Madrid que se haya encontrado.

En la sección de Patrimonio de la página web de la Comunidad de Madrid, www.madrimasd.org, existen diversos tipos de rutas, entre las que se contemplan Rutas Geomonumentales como tal. Estas Rutas Geomonumentales virtuales han sido coordinadas durante el año 2005 por Rafael Fort González, del Instituto de Geología Económica (CSIC-UCM). Aunque estas Rutas Geomonumentales están dirigidas a un público no necesariamente escolar, queda establecida su clara intencionalidad didáctica, en tanto que dando a conocer los materiales geológicos enseñan a respetar y valorar el legado arquitectónico de la Comunidad de Madrid. Las Rutas Geomonumentales suponen un proyecto novedoso al que debemos dirigir nuestros esfuerzos y miradas. Por un lado, como método de difusión de las ciencias geológicas, del patrimonio arquitectónico y de la investigación científica aplicada al servicio del mismo. Por otro, como fuente de desarrollo económico y bienestar social. Es necesario que este tipo de rutas se ofrezcan como un itinerario cultural más, tanto desde los organismos públicos correspondientes como desde la iniciativa privada. Es igualmente necesario, que sean confeccionadas por centros de investigación y/o profesionales conocedores de los materiales geológicos y sensibilizados con la filosofía que se pretende transmitir.

4. FILOSOFIA DE LAS RUTAS GEOMONUMENTALES

Las Rutas Geomonumentales posibilitan la interacción entre disciplinas como la historia, geología, química, arquitectura, sociología y antropología, favoreciendo así la cooperación interdisciplinar emitida permanentemente por los órganos consultores de la Unión Europea (EURAB, 2004). Para su confección, los principales aspectos a interaccionar son la geología, los materiales pétreos y su conservación, y el patrimonio arquitectónico.

Transmitir cómo el paisaje forma parte de la idiosincrasia de los pueblos, es también hablar de patrimonio cultural. El prefijo Geo indica el fuerte condicionante geológico existente en la localización de asentamientos urbanos y en su desarrollo.

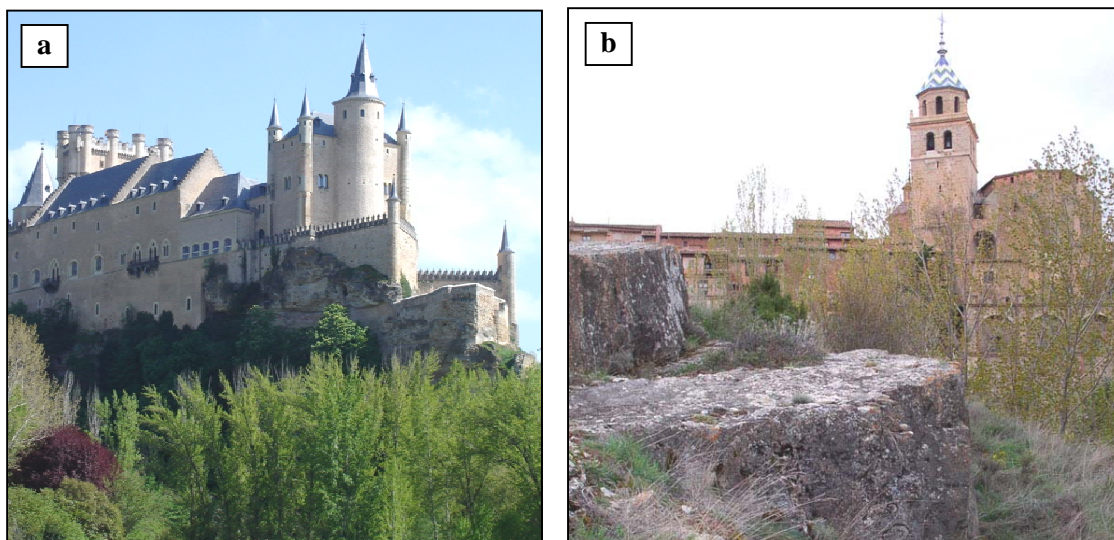


Figura 1. Significado e importancia del prefijo Geo.

- Alcázar de la ciudad de Segovia (España) construido sobre un farallón calcáreo.
- Antiguos frentes de cantera utilizados para la extracción de piedra caliza. Albarracín, Teruel (España).

Rutas Geomonumentales: una herramienta para la difusión del patrimonio arquitectónico

La geomorfología, hidrogeología, existencia de recursos minerales y suelos fértiles, potencial riesgo sísmico y/o volcánico o estabilidad del terreno, han sido factores que históricamente han influido tanto en la elección de zonas para ubicar asentamientos como en la ordenación del territorio (Figura 1a). El prefijo Geo también establece la relación de los monumentos con la geología, en tanto que los materiales geológicos necesarios para levantar las construcciones son extraídos de la tierra (Figura 1b).

El papel fundamental de los materiales geológicos en el legado arquitectónico les configura como un importante valor patrimonial en sí, cuyo conocimiento supone una manera más de conservar y difundir el patrimonio arquitectónico.

Aunque la piedra es el material pétreo de construcción por excelencia, su empleo normalmente se conjuga con otro tipo de materiales, cuyas materias primas también tienen una procedencia geológica. Así, junto a la piedra se utilizan cerámicas, morteros, materiales constituidos por tierras como tapiales y adobes, o pigmentos naturales utilizados para la fabricación de recubrimientos superficiales y colores tradicionales.

Muchas de las construcciones antiguas han prevalecido hasta la actualidad gracias al material pétreo que lo configura. Junto con la historia de los monumentos, las Rutas Geomonumentales muestran sus materiales de construcción, su procedencia y el deterioro que sufren por la acción del medio ambiente que les rodea, el estado de conservación del monumento y las intervenciones realizadas en el mismo (Figura 2).

El estudio de los materiales de construcción aporta una valiosísima información sobre sus canteras históricas de procedencia, formas extractivas o medios de transporte de la época, y sobre las técnicas de construcción y conservación propias del momento constructivo, suponiendo una herencia esencial en cuanto al patrimonio industrial de cada época se refiere. Ante la cultura olvidada que hasta hace relativamente pocos años ha supuesto el patrimonio industrial, introducir la importancia de las canteras históricas y todos los aspectos industriales relacionados con la actividad extractiva, supone un factor potenciador del patrimonio industrial.

Frente una arquitectura actualmente tan globalizada, la preservación de la arquitectura heredada cobra si cabe mayor importancia, porque se trata de un patrimonio que no se regenera, de una arquitectura que habla de construcciones y técnicas hoy en día casi extinguidas. Es esencial la conservación del patrimonio arquitectónico porque los monumentos son el mejor documento y testimonio de la historia en sus muros acontecida, y es en los mismos donde mejor puede establecerse la relación del material con el proyecto arquitectónico.

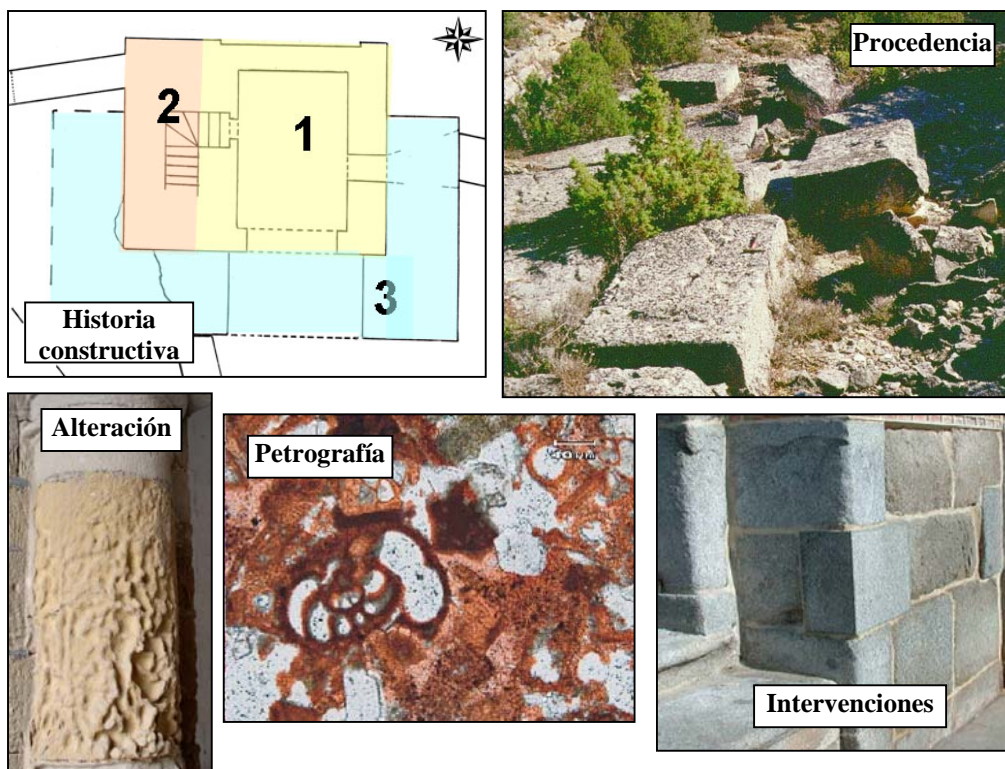


Figura 2. Diferentes aspectos sobre los materiales geológicos de construcción utilizados en el patrimonio arquitectónico a incluir en las Rutas Geomonumentales.

Rutas Geomonumentales: una herramienta para la difusión del patrimonio arquitectónico

4.1. Revalorización, difusión y conservación del patrimonio arquitectónico

Las Rutas Geomonumentales suponen una metodología renovadora de abordar la difusión del patrimonio arquitectónico, permitiendo entender y conocer de cerca los materiales geológicos y la relación que guardan con los edificios. El viaje comienza en el tejido urbano o rural en el que se encuentran las construcciones, continua en la superficie de sus paramentos y entra en sus materiales geológicos de construcción.

Además de difundir el patrimonio arquitectónico, las Rutas Geomonumentales abogan por la divulgación de la ciencia y la tecnología. La investigación a favor del patrimonio arquitectónico establece la necesidad de compaginar el arte y la ciencia para la mejor conservación del mismo. Son muchos los aspectos geológicos que condicionan la configuración y estado actual del patrimonio arquitectónico, como el ambiente que le rodea, los afloramientos existentes, las técnicas de explotación y extracción o el comportamiento físico-químico de los materiales y sus causas de alteración. Estos aspectos son tratados en ramas de la geología como la geomorfología, recursos minerales, petrografía, petrofísica o geología ambiental.

Las Rutas Geomonumentales dan a conocer estas disciplinas, mostrando cómo son los materiales que dan forma al patrimonio arquitectónico, cómo se comportan y cómo debe intervenir sobre los mismos. En definitiva, estas Rutas enseñan el lenguaje de los materiales geológicos, necesario conocer para el aprecio y conservación del patrimonio arquitectónico.

En el desarrollo de pueblos y ciudades, los monumentos evolucionan junto con el entorno en el que se circunscriben. Este entorno, forma parte también del patrimonio cultural, en tanto que supone un ambiente que si desaparece es imposible de recuperar. Los itinerarios turísticos pecan en ocasiones de convertir pueblos y ciudades en centros temáticos, focalizando la atención en construcciones concretas. Más allá de entregar al visitante edificios vendibles, las Rutas Geomonumentales se confeccionan pensando en el conjunto, incluyendo el ambiente en donde tiene lugar la actividad existente en el entorno de los monumentos. Estas rutas quieren defender también la vida y el movimiento propio de este entorno, tan importante y tan susceptible de cambios. Además, la delimitación del entorno mediante la creación de una zona de protección o un área de respeto entorno al inmueble, es un factor que ayuda a la preservación del mismo.

Debe tenerse muy en cuenta que garantizar la preservación del patrimonio arquitectónico a la vez que se defiende su conocimiento y disfrute por parte del público, es una tarea de difícil conjunción. Al igual que muchos enclaves naturales están total o parcialmente cerrados al público precisamente como medida preventiva, lo mismo podría adoptarse para la conservación del patrimonio arquitectónico, lo que supondría una solución radicalmente opuesta a la filosofía que este trabajo pretende transmitir. La posibilidad de mostrar el patrimonio arquitectónico a través de Rutas Geomonumentales puede suponer en numerosas ocasiones una solución ante esta delicada situación. Estas rutas también quieren suponer un fuerte empuje para el patrimonio arquitectónico menos conocido, y por tanto menos valorado, normalmente excluido de los itinerarios turísticos. Dentro de esta arquitectura más desconocida se encuentra la arquitectura tradicional, en la que tal vez la denominación Geomonumental no resulte muy adecuada, pero que desde luego es donde mejor se entiende la influencia del entorno geológico en el patrimonio arquitectónico.

Por un lado, el análisis de la arquitectura tradicional permite entender la relación entre la orografía, el clima o los recursos naturales con la arquitectura. Por otro, atender directamente in situ a las formaciones geológicas a partir de las cuales se extraen los materiales locales, elemento de unión entre todos sus tipos arquitectónicos.

La arquitectura tradicional debe conservarse porque es una arquitectura lógica y bien hecha que desde el principio está concebida con valor patrimonial, arraigada a la tierra y con un fuerte sentimiento de pertenencia a la misma, construida con intención de continuidad, como herencia para las generaciones venideras. Se trata de una arquitectura inteligente que se adapta al medio de la forma más sencilla y con los recursos geológicos más cercanos, resultando pueblos miméticos con el paisaje natural que les rodea. Es una arquitectura que, además de incluir unos materiales y técnicas que le otorgan unas texturas muy determinadas, habla de costumbres y tradiciones. Es resultado de toda una cultura patrimonial, de ahí la necesidad de conservar y difundir lo que ha llegado hasta nuestros días.

Por tanto, una Ruta Geomonumental realizada en la arquitectura tradicional supone su potenciación y revalorización en tanto que, al defender sus construcciones y el medio rural en el que se encuentra, hace que la sociedad la valore y aprecie, y por tanto, desee su conservación.

Rutas Geomonumentales: una herramienta para la difusión del patrimonio arquitectónico

4.2. Potencial económico, turístico y social de las Rutas Geomonumentales

El desarrollo de estrategias a nivel institucional para la adecuada gestión del potencial turístico del patrimonio cultural y/o natural ha sido y sigue siendo un aspecto a tratar desde muy diversos ámbitos.

El registro de denominaciones geoturísticas creado en la orden del 31 de Marzo de 1964, indica que dicha denominación se refiere a aquel signo que tiene por finalidad identificar globalmente y promocionar una zona geográfica a efectos turísticos (Gómez, 2002). En el Seminario Internacional de Turismo Contemporáneo y Humanismo (Bélgica, 1976), el ICOMOS redactó su Carta de Turismo Cultural, acordando que el turismo cultural es aquella forma de turismo que tiene por objeto el conocimiento de monumentos y sitios histórico-artísticos, ejerciendo un efecto positivo sobre éstos en tanto que contribuye a su mantenimiento y protección. En la 2ª Conferencia Europea de Ministros responsables del Patrimonio Cultural (Granada, 1985) se tomó la resolución de promover el patrimonio arquitectónico en la vida socio-cultural como un factor de calidad de vida. Se amplió el término de patrimonio arquitectónico incluyendo en el mismo la arquitectura tradicional, industrial y la arquitectura de los siglos XIX y XX, así como el medioambiente en el que se circunscriben. El programa de “Rutas Culturales” impulsado por el Consejo de Europa en 1987 apostó porque el turismo cultural fuera considerado con una visión de desarrollo sostenible para la sociedad.

En la Declaración de Helsinki (1996) en el seno del Consejo de Europa, se concluyó “que el necesario acceso al conocimiento y disfrute del patrimonio cultural deben ser promovidos como un factor de desarrollo vital y colectivo. El conocimiento del patrimonio debe propagarse tanto a nivel local, regional, nacional como internacional. El turismo, además, contribuye de forma muy positiva a ampliar el acceso del público al patrimonio cultural, y los ingresos derivados de ello pueden proporcionar unos recursos substanciales para la preservación de este patrimonio.”

La red de cátedras de Turismo Cultural de la UNESCO propone estrategias de turismo cultural sostenibles, que respeten las identidades culturales, protejan y revaloricen el patrimonio y contribuyan al desarrollo local. En 1999 se crearon, en colaboración con algunas universidades de Europa y África, la cátedra UNESCO de Turismo Cultural en la Universidad de París y la Cátedra UNESCO de Turismo Cultural por la paz y el desarrollo en la Academia Rusa Internacional de Turismo.

En la 5ª Conferencia Europea de ministros responsables del patrimonio cultural (Portoroz, Slovenia, 2001) se acordó asegurar que en la sociedad de la información, todo el mundo tenga un acceso razonable al conocimiento, a la cultura y al patrimonio cultural, incrementando la concienciación entre las comunidades del valor del patrimonio cultural como elemento beneficioso en el desarrollo sostenible y en la calidad de vida.

En el documento *Forward Planning: the function of Cultural Heritage in a changing Europe* elaborado recientemente por el Consejo de Europa, se afirma que el patrimonio cultural contribuye directamente a la calidad de vida, como factor que proporciona identidad cultural y memoria, y como elemento creador de lugares agradables.

El Departamento de Instituciones Económicas y Territorio de la Universidad de Ferrara (Italia), estudia los temas socio-económicos implicados en la puesta en valor del patrimonio cultural. El patrimonio tiene el potencial de contribuir a la inclusión y cohesión social (Karim, 1997), de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y de apoyar una regeneración sostenible. Pero ello sólo es posible si se consigue que el patrimonio cultural llegue a ser un elemento importante en la vida presente de los ciudadanos. Debemos escuchar a aquellos ciudadanos que se sienten excluidos o muestran desinterés por el patrimonio, y encontrar maneras de incluirlos e integrarlos en el proceso de gestión del patrimonio cultural (Brimblecombe, P. & Grossi, C.M., 2005; Del Saz & Montagud, 2005; McKercher et al., 2005).

Para impulsar la confección de Rutas Geomonumentales según la filosofía que se pretende transmitir, debe analizarse su potencial económico y turístico. Si queremos difundir con éxito el patrimonio arquitectónico mostrando a la sociedad unos valores determinados, debemos analizar la rentabilidad del mismo y el papel a desempeñar por las Rutas Geomonumentales. La rentabilidad social del patrimonio es esencial para establecer su viabilidad económica, y para su apropiada conservación y difusión debe expresarse conjuntamente desde una perspectiva cultural y económica. Para revalorizar un patrimonio que por su carácter antieconómico puede extinguirse, deben compaginarse los aspectos culturales y económicos (Benítez de Lugo et al., 1994).

Rutas Geomonumentales: una herramienta para la difusión del patrimonio arquitectónico

En el ámbito cultural, el patrimonio es un valor en sí mismo y para sí requiere actuaciones de mejora y conservación, eso que se denomina su “puesta en valor”. Económicamente, el patrimonio es rentable por los beneficios económicos inmediatos que del mismo pueden obtenerse ligados al turismo, como fuente de ingresos, creación de empleo o mejora de infraestructuras. Algunas finalidades del patrimonio sirven para la promoción turística y la rentabilidad económica del mismo, y fijan las actuaciones a realizar de conservación y difusión. Esto permite hacernos una idea de la importante función social del patrimonio, cuyo conocimiento y valoración son esenciales para que resulte socialmente rentable. Para su mejor defensa, es imprescindible que el patrimonio sea conocido y estimado por las personas que conviven con el mismo (Benítez de Lugo et al., 1994).

Los países cuya privilegiada situación se lo permita, deben aprovechar la cultura del ocio para preservar y difundir su patrimonio cultural. En ningún momento debe modificarse para que se venda mejor, lo que se debe vender es la apuesta por su conservación, hacer que la sociedad lo conozca, se interese, lo valore y desee la pervivencia de su patrimonio. Para conseguir este fin, es esencial que el patrimonio aporte algo a la sociedad, y para ello, debemos saber cuáles son sus intereses y/o necesidades.

Para la realización de las Rutas Geomonumentales es esencial el conocimiento y valoración del patrimonio existente, así como analizar las necesidades de la población, su vinculación con el mismo y el papel que juega y/o puede jugar en su desarrollo. Debe analizarse cómo la población siente que el patrimonio arquitectónico forma parte de su entorno vital y cómo éste se ve perjudicado si aquel desaparece. Es fundamental analizar el valor sentimental que la sociedad concede a un monumento o construcción determinada, y conocer cómo percibe las iniciativas o intervenciones llevadas a cabo sobre el patrimonio arquitectónico.

También debe analizarse la opinión especializada, importantísima a considerar porque son las instituciones públicas las principales responsables de la divulgación del patrimonio, y por tanto, desde las que se debe potenciar e impulsar las Rutas Geomonumentales. Las instituciones encargadas de la difusión del patrimonio deben conseguir que la sociedad entienda la función de los monumentos integrados en un todo cultural. Es esencial cuidar la participación ciudadana, la comunicación entre las instituciones y la sociedad, que los criterios adoptados estén de acuerdo con las necesidades del pueblo, recojan el sentir popular y trabajen de acuerdo con el mismo. Es muy importante tener a la gente informada sobre las iniciativas realizadas o pendientes de llevar a cabo y hacerles partícipes de las mismas (Benítez de Lugo et al., 1994).

5. RUTAS GEOMONUMENTALES EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID (ESPAÑA)

El patrimonio arquitectónico de la Comunidad de Madrid principalmente emplea materiales geológicos propios de la provincia, como el sílex de Vicálvaro, la piedra granítica de la Sierra de Guadarrama, denominada “piedra berroqueña”, y la piedra caliza procedente de Redueña y Colmena de Oreja. Por supuesto, deben incluirse las construcciones realizadas con pizarras y tierras (adobes y tapiales) y las levantadas en ladrillo, como las que configuran el patrimonio arquitectónico de Alcalá de Henares.

Las Rutas Geomonumentales pueden realizarse sobre monumentos emblemáticos de la Comunidad de Madrid, como el Real Monasterio de El Escorial, el Palacio Real de Madrid o la Catedral de la Almudena, o establecer un itinerario que abarque diversos monumentos incluidos bajo un objetivo común. Así, el itinerario puede incluir una época determinada de nuestra historia, como el Madrid de los Austrias o el Madrid del siglo XX, contener una misma tipología arquitectónica, como arquitectura civil, religiosa o tradicional, incluir el legado edilicio de un arquitecto determinado, como Juan de Villanueva o Antonio Palacios, o mostrar el conjunto patrimonial arquitectónico de un pueblo o área de la Comunidad, como Talamanca del Jarama, Colmenar Viejo, Alcalá de Henares o Aranjuez.

Además de los monumentos emblemáticos madrileños, estas rutas inciden en ese valioso patrimonio olvidado en los itinerarios turísticos que se encuentra en el interior de la capital o disperso en los pueblos que integran la región. Las Rutas Geomonumentales deben dar mayor énfasis a este patrimonio desconocido y de valor inestimable, cuya recuperación es cada vez más necesaria ante su pérdida alarmante por el desprestigio progresivo que ha sufrido en los últimos años.

Rutas Geomonumentales: una herramienta para la difusión del patrimonio arquitectónico

Hasta la fecha, son seis las Rutas Geomonumentales elaboradas por el Instituto de Geología Económica y presentadas en la página web de la Comunidad de Madrid (www.madrimasd.org), “*el Palacio del Infante Don Luis de Borbón en Boadilla del Monte*” (R. Fort y M. Alvarez de Buergo ©), “*Conjunto Monumental de Loeches*” (R. Fort y E.M. Perez-Monserrat ©), “*Conjunto Monumental de Nuevo Baztán*” (R. Fort y M. Alvarez de Buergo ©), “*Piedra de construcción tradicional en los monumentos de Madrid*” (R. Fort y M. Gomez-Heras ©), “*Canteras históricas de la Comunidad de Madrid*” (R. Fort y J. Menduiña ©) y “*el Panteón de Hombres Ilustres*” (R. Fort y M^aJ. Varas©) (Figura 3).



Figura 3. Una de la Rutas Geomonumentales creadas por el IGE (CSIC-UCM), correspondiente al Conjunto Monumental de Loeches, Madrid (España), tal y como se muestra en la página web www.madrimasd.org.

Este listado irá aumentando progresivamente mediante la adhesión de nuevas rutas, con la intención que se desarrollen con un carácter más científico. La idea es confeccionar un atlas de Rutas Geomonumentales de la Comunidad de Madrid que agrupe las rutas en tres tipos principales, rutas correspondientes a cascos históricos o conjuntos monumentales, rutas sobre un edificio o monumento en particular y rutas temáticas, que incluirán elementos agrupados bajo una temática común (Figura 4).

El atlas de Rutas Geomonumentales permitirá acceder a la información bien a través de tipologías de rutas, bien seleccionando una de las temáticas comunes. Mediante la confección de dicho atlas se pretende crear redes virtuales que posibiliten la interconexión de estas rutas con otras rutas culturales ya realizadas.

ATLAS DE RUTAS GEOMONUMENTALES

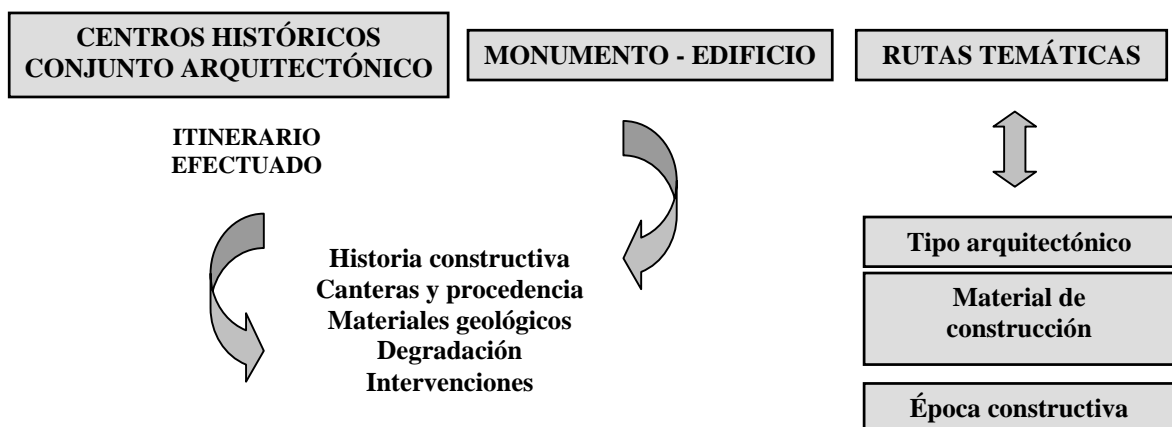


Figura 4. Aproximación al atlas de Rutas Geomonumentales a confeccionar a partir de los tres tipos principales de rutas consideradas y de los aspectos más destacados a tratar en las mismas.

Rutas Geomonumentales: una herramienta para la difusión del patrimonio arquitectónico

6. CONCLUSIONES

Sobre el patrimonio arquitectónico, parcialmente perdido y en parte evolucionado, el tiempo y la naturaleza actúan de forma implacable. La arquitectura heredada no se regenera porque la manera de construir y la concepción del tiempo han evolucionado con el transcurso de la historia. Por tanto, debe defenderse su conservación y apostar por su revalorización. Para ello, es fundamental difundir este patrimonio y educar a las sociedades en una sensibilidad especial hacia el mismo y su conservación. La educación es el factor esencial a potenciar, sólo si conocemos el patrimonio arquitectónico sabremos valorarlo, defenderlo y desear su preservación.

Desde las instituciones públicas y/o privadas deben buscarse las vías adecuadas para la transmisión de la información, y las Rutas Geomonumentales pueden suponer perfectamente una de estas vías. La novedad que ofrece este tipo de rutas es la difusión del patrimonio arquitectónico a partir de los materiales de construcción que lo configuran, y la divulgación de la ciencia e investigación al servicio del mismo. Además, suponen una valiosa herramienta para la educación y la enseñanza, así como un fuerte empuje turístico que potencia el desarrollo económico y sostenibilidad de los pueblos.

Aunque la idea de confeccionar Rutas Geomonumentales ha comenzado a formalizarse en la Comunidad Autónoma de Madrid (España) y el trabajo muestra ejemplos europeos principalmente, la puesta en marcha de este tipo de rutas debe suponer un ejemplo a seguir por el resto de continentes desde las instituciones correspondientes. De este modo, se conseguirá también el respeto y aprecio a lo nuevo y diferente, dando a conocer el patrimonio arquitectónico europeo a todo el mundo y difundiendo patrimonios desconocidos en Europa.

La valoración de lo antiguo y la necesidad de su preservación son aspectos relativamente recientes, siendo cuestión de tiempo crear conciencias sensibilizadas hacia la cultura heredada. En nuestra mano está, con nuestra formación y posibilidades, educar para conservar el legado arquitectónico recibido.

7. AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a la Comunidad de Madrid (España) las facilidades prestadas y su deseo por incluir las Rutas Geomonumentales en la sección Patrimonio de su página www.madrimasd.org, haciendo posible que este proyecto empiece a configurarse en la Comunidad de Madrid. Igualmente, se quiere agradecer a la Comunidad de Madrid su apoyo por la concesión del proyecto “Durabilidad y conservación de los materiales pétreos tradicionales utilizados en el patrimonio arquitectónico” (MATERNAS_CM, 0505/MAT/0094).

8. BIBLIOGRAFIA

- Anguita, F., San Miguel, M., Sánchez, J.R. (1982) Un itinerario geológico urbano en las inmediaciones del museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. II Simposio Nacional sobre la enseñanza de la Geología, Gijón, España, 165-175.
- Benítez de Lugo, L., Ibáñez, J., Rodríguez, E. (1994) Determinación de estrategias para la mejora de la rentabilidad social del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid. Asociación Contexto, Madrid, España.
- Brimblecombe, P. & Grossi, C.M. (2005) Aesthetic thresholds and blackening of stone buildings. *Science of the Total Environment*, 394: 175-189.
- Council of Europe. Experts' contribution. Forward Planning: the function of Cultural Heritage in a changing Europe. http://www.coe.int/T/E/Cultural_Co-operation/Heritage/Resources/ECC-PAT%282001%29161.pdf
- Del Saz Salazar, S. & Montagud, J. (2005) Valuing cultural heritage: the social benefits of restoring and old Arab tower. *Journal of Cultural Heritage* 6: 69-77.
- Delgado Ruiz, M.A. (1994) Las cañadas reales en la Comunidad de Madrid. Inventario de tramos aptos para usos recreativos, II Congreso Internacional sobre Caminería Hispánica Madrid/Guadalajara (España), Caminería Hispánica, Asociación Internacional de Caminería, 513-530.
- Doe, B.R., 1989, A different view of stone monuments, memorials and buildings of Washington, D.C.: 28th International Geological Congress Field Trip Guidebook T235, American Geological Union, 9 p.
- European Union Research Advisory Board. 1994. Interdisciplinarity In Research. Documento EURAB 04.009-FINAL.
- Fontanals Pérez de Villamil, A. 1994. El patrimonio histórico anexo a los caminos de la Comunidad de Madrid, II Congreso Internacional sobre Caminería Hispánica Madrid/Guadalajara (España), Caminería Hispánica, Asociación Internacional de Caminería 663-682.
- Fort, R., Mingarro, F., López de Azcona, M.C., Álvarez de Buergo, M. (1996) Restauraciones y rehabilitaciones en monumentos emblemáticos de Alcalá de Henares. En: Segura, M., Bustamente, I., Bardaji, T. (eds.) “Itinerarios Geológicos desde Alcalá de Henares”. IV Congreso Geológico de España. Servicio de Publicaciones de Alcalá de Henares, 81-98.
- Fort, R.; Mendiña, J.; García del Cura, M.A.; Varas, M.J.; Álvarez de Buergo, M. 2002. Las canteras históricas del Cretácico de la Comunidad de Madrid: utilización en su Patrimonio Arquitectónico. 2ª Reunión Monográfica de la Red Temática del CSIC de Patrimonio Histórico-Cultural, Madrid, 17 de diciembre de 2002.
- Gaffikin, P. (1999) Set in stone: a geological guide to the building stones of Belfast. Environment and Heritage Service, Belfast, Ireland.

Rutas Geomonumentales: una herramienta para la difusión del patrimonio arquitectónico

- Gómez, M.M. (2002) La denominación Geoturística como herramienta estratégica de la promoción de destinos turísticos en España: consideraciones sobre su régimen jurídico. Departamento Derecho Mercantil, Universidad de Almería, España.
- González Navarro, R. (1994) Los caminos y puentes que conducen a Alcalá de Henares, II Congreso Internacional sobre Caminería Hispánica Madrid/Guadalajara (España), Caminería Hispánica, Asociación Internacional de Caminería 345-362.
- Goode, J.M. (1974) The Outdoor Sculpture of Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., p. 138.
- Karim, K.H. (1997) Relocating the nexus of citizenship, heritage and technology. JAVNOST-The Public 4 (4): 75-86.
- McKercher, B., Ho, P.S.Y., du Cros, H. (2005) Relationship between tourism and cultural heritage management: evidence from Hong Kong. *Tourism Management* 26 (4):539-548.
- Richter, D. & Simmons, G. (1993) Building Blocks of Boston, Geol Soc Am Field Trip, Hager-Richter Geoscience Inc., p 1-11.
- Slagle, E.S. (1982) A Tour Guide to Building Stones of New Orleans, New Orleans Geol. Society, 68 p.
- Smith, B.J. & Warke, P.A. (eds.) (1996) Processes of urban stone decay. Donhead Publishing LTD, London, 274p.
- U.S. Geological Survey. (1998) Building stones of our Nation's Capital: Washington, D.C., U.S. Geological Survey, U.S. Govt. Printing Office, 36 p. (written by Charles Withington and edited by Don Olson) <http://pubs.usgs.gov/gip/stones/tour.html>